

**HP Vectra VL**  
***series 8***

**Käyttöopas**

---

## Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa sitä, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai kääntäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

Adobe™ ja Acrobat™ ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Pentium® on Intel Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Hewlett-Packard France  
Commercial Desktop Computing Division  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

© 1998 Hewlett-Packard Company

---

---

# Käyttöopas

---

## Kenelle tämä ohjekirja on tarkoitettu

Tämä ohjekirja on tarkoitettu henkilölle, joka haluaa:

- ottaa tietokoneen käyttöön ensimmäistä kertaa
- suorittaa tietokoneen vianmäärityksen
- ottaa selville, mistä saa lisätietoja ja tukea.

---

## Tärkeitä ergonomiatietoja

Suosittelimme, että luet ergonomiatiedot, ennen kuin alat käyttää tietokonetta. Käyttäessäsi Windows NT 4.0- tai Windows 95 -käyttöjärjestelmää, valitse **Käynnistä, Ohjelmat ⇨ HP Info ⇨ Tietokonelaitteiston mukava käyttö.**

---

## Tärkeitä tietoja turvallisuudesta

---

### **VAROITUS**

Jos et ole varma siitä, pystytkö nostamaan tietokoneen tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa sitä ilman apua.

Kytke laitteet turvallisuussyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteen mukana toimitettua johtoa tai muuta paikallisten säädösten mukaista virtajohtoa. Tämän tietokoneen virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa.

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa irrottaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

Sähköiskun välttämiseksi virtalähdettä ei saa avata.

Tämä HP:n tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä säätää laseryksiköitä.

---

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen poistaminen pakkauksesta . . . . .	2
Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen . . . . .	3
Liittäminen verkkoon (vain tietyt mallit) . . . . .	4
Multimedialisäiläitteiden liittäminen (vain tietyt mallit) . . . . .	5
Virtajohtojen liittäminen . . . . .	8
Laajennetun HP-näppäimistön käyttäminen . . . . .	10
Kehittyneen HP-hiiren käyttäminen . . . . .	11
Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen . . . . .	12
Tietokoneen käynnistäminen ensimmäistä kertaa . . . . .	12
Ohjelmiston alustaminen . . . . .	12
Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen . . . . .	13
Käyttöjärjestelmän vaihtaminen . . . . .	13
Tietokoneen käynnistäminen . . . . .	14
Tietokoneen sulkeminen . . . . .	15
Virrankäytön hallinnan käyttäminen . . . . .	16
Suojausominaisuuksien käyttäminen . . . . .	16
Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita . . . . .	17
Tietokoneen kiintolevyn sisältämät ohjeet . . . . .	17
HP:n Web-palvelin . . . . .	17
Ladattava opassarja (MIS-sarja) . . . . .	17
Päivitys- ja huolto-opas . . . . .	18
Päivitys- ja huolto-oppaan lataaminen . . . . .	19

## **2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen**

Asennettavat lisälaitteet . . . . .	22
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen . . . . .	23
Kannen irrottaminen . . . . .	23
Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen . . . .	24
Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen . . . .	25
Ilmavirran ohjaimen asettaminen paikalleen . . . . .	25
Muistin asentaminen . . . . .	26
Keskusmuistin asentaminen . . . . .	26
Massamuistilaitteiden asentaminen . . . . .	28
Laitteiden liittäminen . . . . .	28
Laajennuskorttien asentaminen . . . . .	31
Tietokoneen Setup-ohjelmassa käytetyt PCI-paikkojen numerot . . . . .	31
Laajennuskortin asentaminen . . . . .	31
Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnon avulla . . .	32
Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määrittäminen . . . . .	33

### **3 Tietokoneen vianmääritys**

HP Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelma . . . . .	36
Tietokone ei käynnisty oikein . . . . .	38
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma. . . . .	39
Näyttö ei toimi oikein. . . . .	39
Näytössä ei näy mitään. . . . .	39
Muita näytön ongelmia. . . . .	39
Näppäimistö ei toimi . . . . .	40
Hiiri ei toimi . . . . .	40
HP Setup -ohjelma. . . . .	41
Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut. . . . .	42
<b>Määritykset. . . . .</b>	<b>46</b>
<b>HP:n yleinen laitteistotakuu . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ja ohjelmatuotteen rajoitettu takuu. . . . .</b>	<b>50</b>
Fyysiset ominaisuudet . . . . .	53
Virrankulutus . . . . .	53
Melun tuotto. . . . .	53





---

Tietokoneen kokoaminen ja  
käyttäminen

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen poistaminen pakkauksesta

---

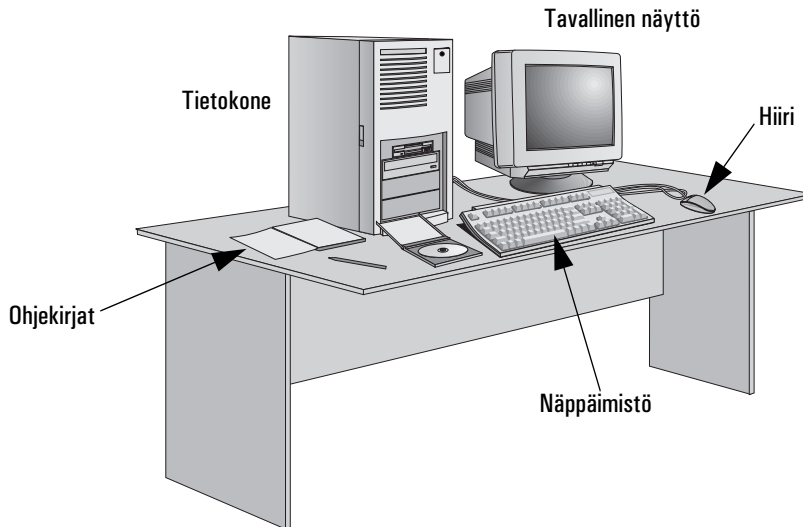
### Tietokoneen poistaminen pakkauksesta

---

#### **VAROITUS**

---

Jos et ole varma siitä, pystytkö nostamaan tietokoneen tai näytön turvallisesti, älä yritä nostaa sitä ilman apua.



- 1 Ota kaikki osat pois pakkauksistaan.
- 2 Aseta tietokone tukevalle pöydälle (tai lattialle) lähelle helppopääsyisiä pistorasioita. Jätä riittävästi tilaa näppäimistölle, hiirelle ja muille lisälaitteille.
- 3 Aseta tietokone siten, että pääset käsiksi sen takaosan liittimiin.
- 4 Saat tietoja näytöstä näytön käyttöoppaasta.

#### Käyttöjärjestelmä

Tietokoneen käyttöjärjestelmä on esiasennettu tietokoneen kiintolevylle, ja se valmistellaan käyttöä varten, kun tietokone käynnistetään ensimmäistä kertaa.

#### Asennustyökalut

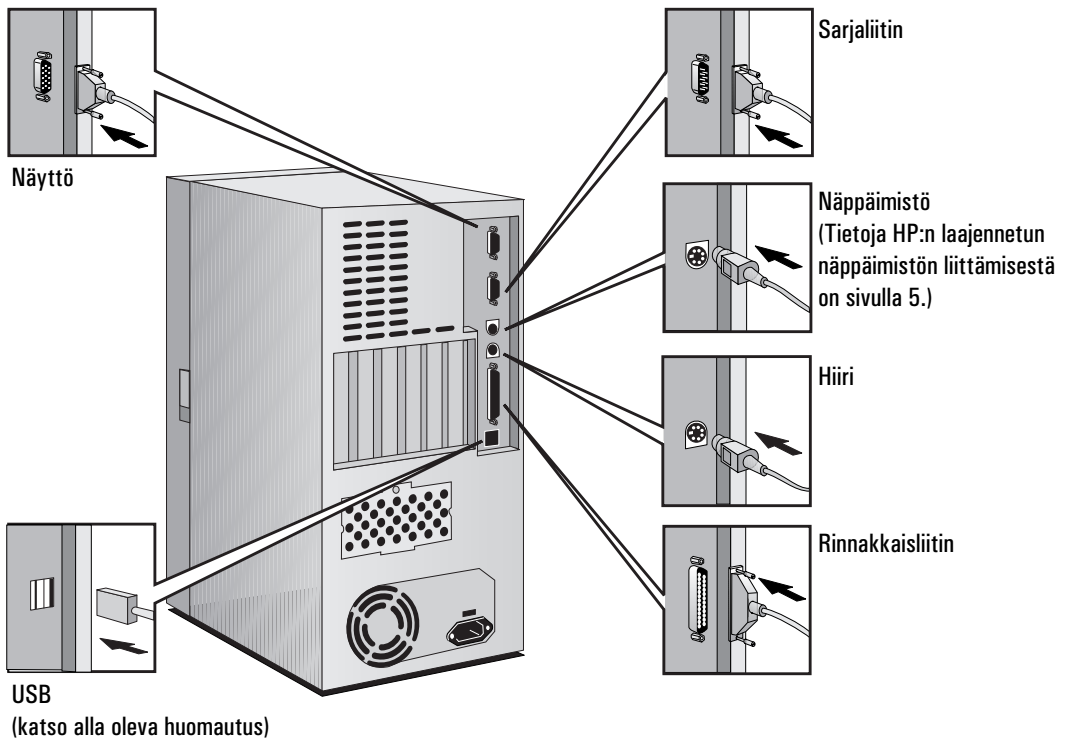
Tietokoneen asennuksessa ei tarvita työkaluja. Jos haluat asentaa levyaseman tai laajennuskortin tietokoneeseen, tarvitset ruuvitaltan. Lisätietoja lisälaitteiden asentamisesta on luvussa 2, *Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen*.

## Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen

Liitä hiiri, näppäimistö ja näyttö tietokoneen takaosaan. *Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.*

Liitä kirjoittimen kaapeli tietokoneen takaosaan ja kiristä liittimen kiinnitysruuvit. Kytke kirjoitin liitimeen, joka on merkitty seuraavasti:

- Parallel (25-nastainen rinnakkaisliitin) rinnakkaiskirjoittimelle
- Serial (9-nastainen sarjaliitin) sarjakirjoittimelle.



### HUOMAUTUS

USB (Universal Serial Bus) -liittimiä voidaan käyttää USB-lisälaitteille. Useimmat USB-lisälaitteet määritetään automaattisesti, kun ne liitetään tietokoneeseen.

Kaikki käyttöjärjestelmät eivät tue USB:tä, mutta (tietyissä malleissa valmiiksi asennettu) Windows 95:n uusin versio tukee sitä.

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

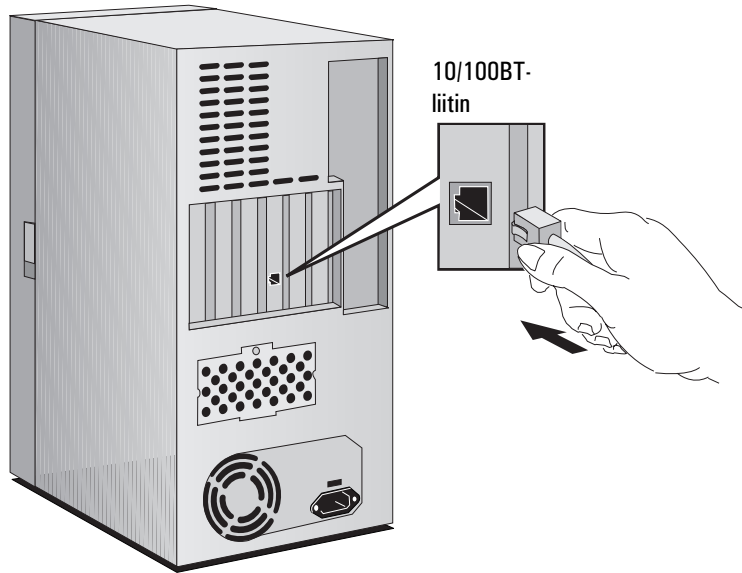
Liittäminen verkkoon (vain tietyt mallit)

---

### Liittäminen verkkoon (vain tietyt mallit)

Ilmoita verkon pääkäyttäjälle tietokoneesi liittamisestä verkkoon.

Liitä verkkokaapeli RJ-45 UTP (Unshielded Twisted Pair) -lähiverkkoliittimeen.

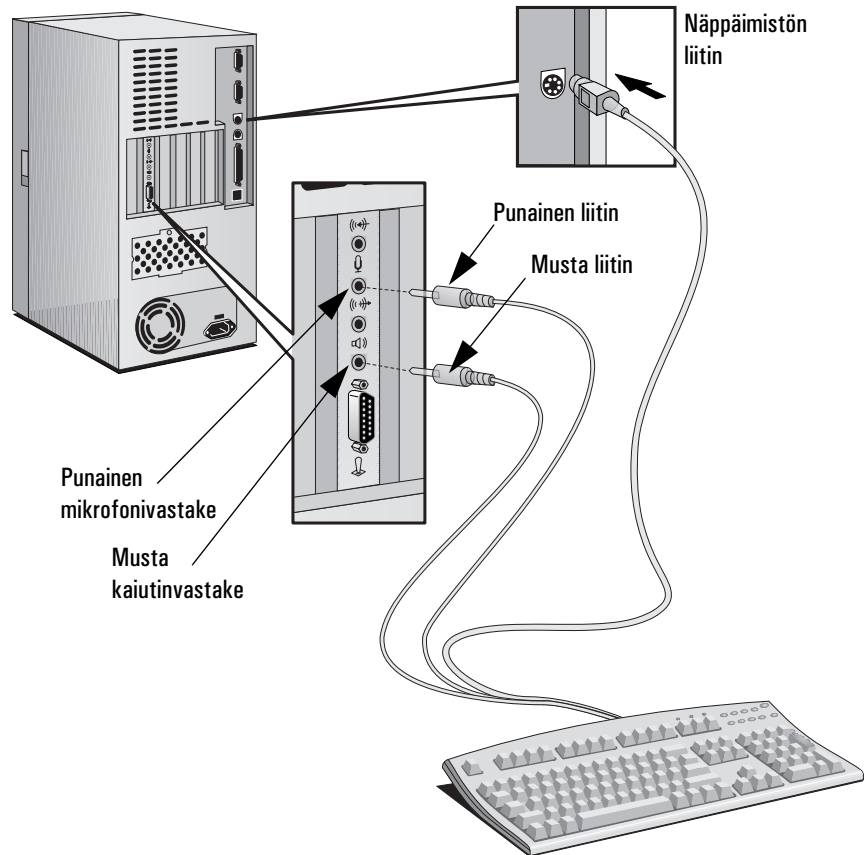


Kun olet liittänyt verkkokaapelin tietokoneeseen, sinun on otettava verkkoyhteys käyttöön tietokoneen Setup-ohjelmassa. (Käynnistä tietokoneen Setup-ohjelma painamalla **F2** käynnistyksen aikana.)

## Multimediasäilälaitteiden liittäminen (vain tietyt mallit)

Jos tietokoneessa on multimediatoimintoja, siinä on HP:n laajennettu näppäimistö ja multimediatakapaneeli.

- 1 Liitä HP:n laajennettu näppäimistö tietokoneeseen.



### **HUOMAUTUS**

Kun liität mustan näppäimistöliittimen tietokoneen takaosaan, tietokoneen sisäinen kaiutin poistuu käytöstä. Saat äänen kuuluviin liittämällä kuulokkeet tai kaiuttimet näppäimistön takaosaan (siirry seuraavaan vaiheeseen).

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

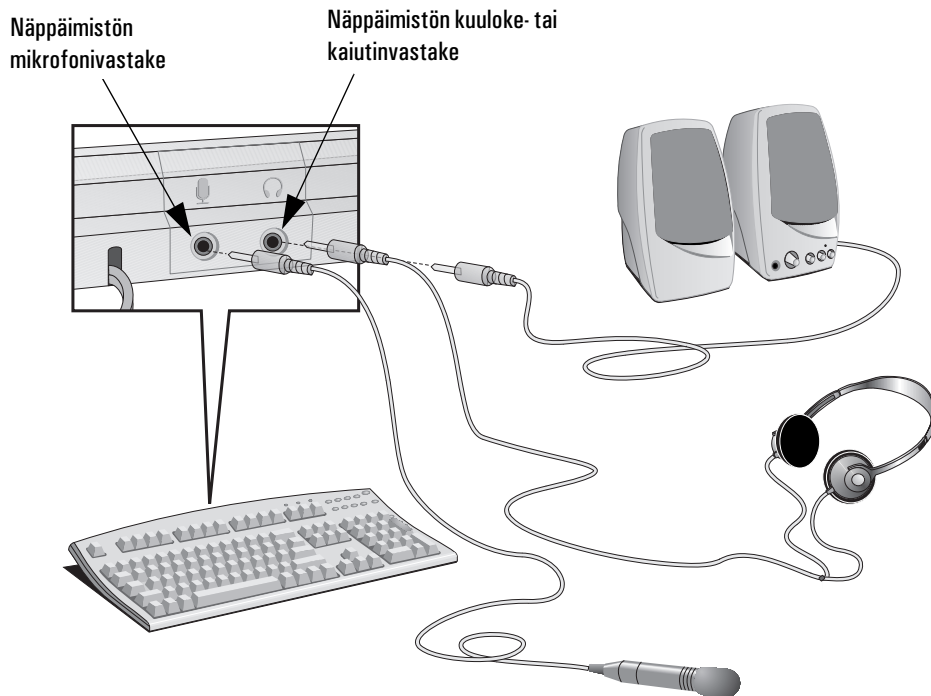
Multimediasäiläitteiden liittäminen (vain tietyt mallit)

### **VAROITUS**

Vältä äkillisen äänen aiheuttama epämiellyttävä yllätys kääntämällä kuulokkeiden tai kaiutinten äänenvoimakkuus pieneksi, ennen kuin liität ne tietokoneeseen.

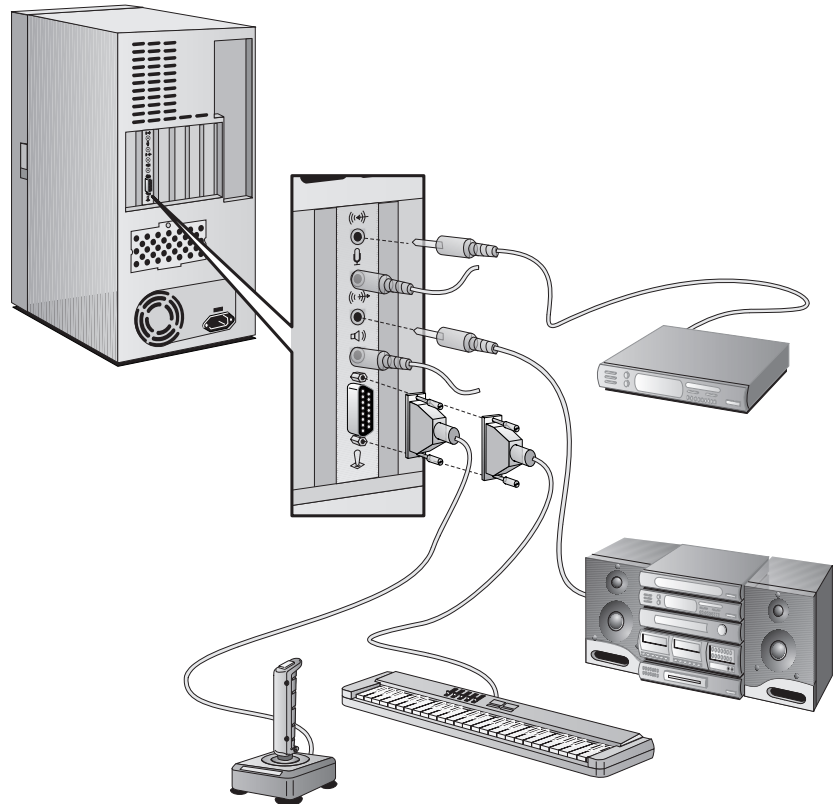
Jatkuva kova ääni voi vahingoittaa kuuloasi pysyvästi. Ennen kuin asetat kuulokkeet korillesi, aseta ne kaulallesi ja säädä äänenvoimakkuus pieneksi. Kun olet asettanut kuulokkeet korillesi, säädä äänenvoimakkuutta suuremmaksi, kunnes se on sopivalla tasolla.

2 Liitä mikrofoni ja kuulokkeet/kaiuttimet näppäimistöön.



Kuvassa esitettyjä kaiuttimia ja mikrofonia ei toimiteta tietokoneen mukana.

- 3 Liitä kaikki loput ääniläsitteet, kuten peliohjain tai hifi-laitteisto, multimediaakapaneeliin.



Kuvassa esitettyjä äänilaitteita (peliohjain, musiikki-instrumentti ja hifi-laitteisto) ei toimiteta tietokoneen mukana.

---

## Virtajohtojen liittäminen

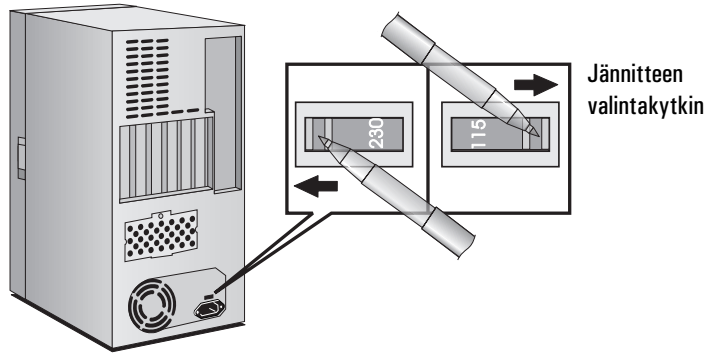
---

### **VAROITUS**

Kytke laitteet turvallisuussyistä aina maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtajohtoa, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua johtoa, tai muuta virtajohtoa, joka on paikallisten määräysten mukainen. Tämän tietokoneen virta katkaistaan irrottamalla virtajohto pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee olla lähellä helppopääsyistä pistorasiaa. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite.

---

- 1 Joissakin malleissa on jännitteen valintakytkin, joka on esitetty alla olevassa kuvassa.



Jos tietokoneessa *ei ole* jännitteen valintakytkintä, siirry vaiheeseen 2.

Jos tietokoneessa *on* jännitteen valintakytkin:

- a Poista tietokoneen virtaliittimen päällä oleva varoitustarra.
- b *Varmista, että jänniteasetus on oikea.* (Jänniteasetus on määritetty tehtaalla. Sen tulisi olla oikea.)



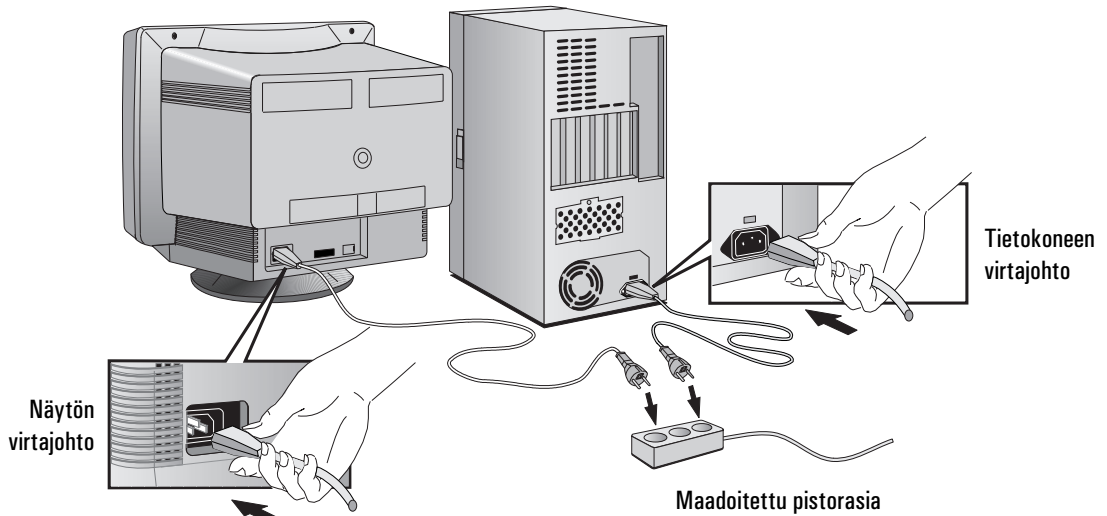
---

**VAROITUS**

---

Jos tietokoneessa on jännitteen valintakytkin, varmista, että jänniteasetus on oikea, ennen kuin liität virtajohdon. (Edellisellä sivulla on ohjeet, joiden avulla voit selvittää, onko tietokoneessa jännitteen valintakytkin.)

- 2 Liitä virtajohdot näyttöön ja tietokoneeseen. (*Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.*)
- 3 Kytke näytön ja tietokoneen virtajohdot maadoitettuun pistorasiaan.

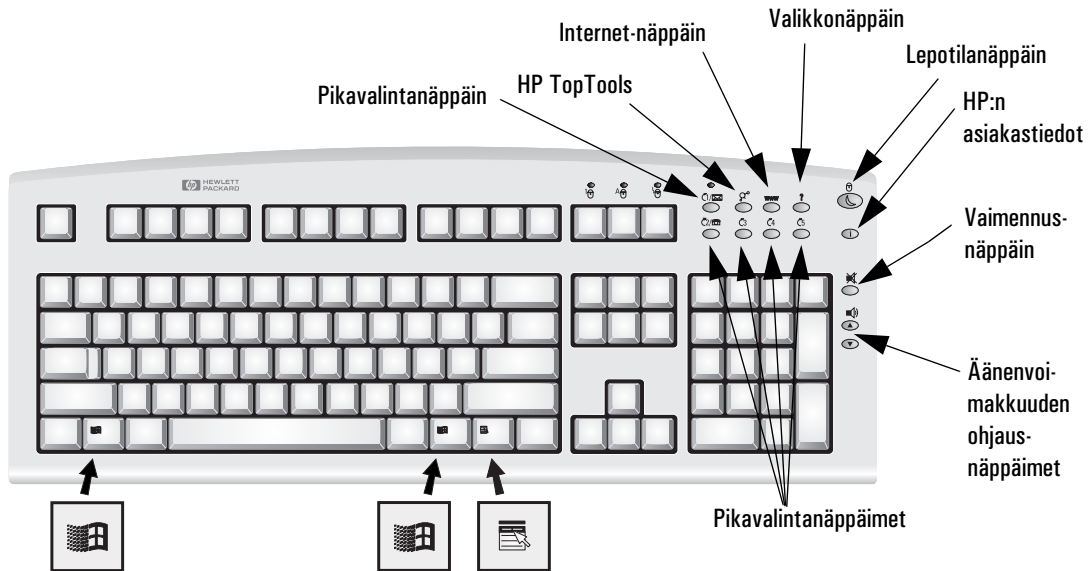


---

## Laajennetun HP-näppäimistön käyttäminen

Laajennetussa HP-näppäimistössä on pikakäynnistysnäppäimet, joiden avulla voit

- vaimentaa äänijärjestelmän äänet tai säätää äänenvoimakkuutta
- määrittää pikavalintanäppäimiä, joilla voi käynnistää sovelluksia tai avata tiedostoja tai Web-sivuja
- käynnistää järjestelmän mukana toimitetun Internet-selaimen
- tarkastella ja asettaa näppäimille määritettyjä toimintoja
- lukita tai pysäyttää tietokoneen
- käyttää HP TopToolsia ja tarkastella asiakastietoja.



---

### HUOMAUTUS

HP:n laajennettu näppäimistö vaatii oikean ajurin. Ajuri toimitetaan kaikkien esiasennettujen Windows NT- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmien mukana. Ajuri on käytettävissä vain silloin, kun käytössä on Windows NT 4.0- tai Windows 95 -käyttöjärjestelmä.

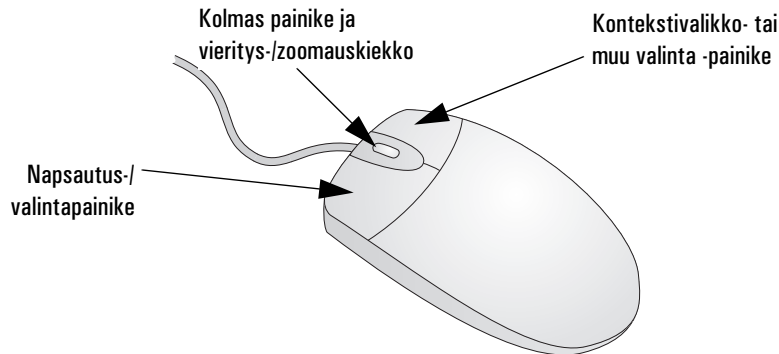
---

### Valikkonäppäin

Painamalla "?"-valikkonäppäintä saat HP:n laajennetun näppäimistön pikakäynnistysnäppäimet näyttöön. Napsauttamalla jotakin näytössä näkyvää näppäintä voit tarkastella tai muuttaa kyseiselle näppäimelle määritettyä toimintoa.

## Kehittyneen HP-hiiren käyttäminen

HP:n hiiressä on kaksi painiketta sekä painikkeen ja kiekon yhdistelmä, joiden avulla Windows 95- ja Windows NT -sovelluksia voidaan ohjata dynaamisesti napsauttamalla, vierittämällä tai zoomaamalla.



### HUOMAUTUS

Vieritys toimii vain vieritystä tukevilla Windows NT- ja Windows 95 -sovelluksissa. Zoomaus toimii vain Microsoft Office 97 -yhteensopivissa zoomausta tukevilla sovelluksissa.

Jotta voisit käyttää vieritys- tai zoomaustoimintoja, sinun on varmistettava, että hiiri on määritetty käyttämään näitä toimintoja.

Vieritys	Voit vierittää alaspäin pyörittämällä hiiren kiekkoa Windows-sovelluksessa eteenpäin. Ylöspäin voit vierittää pyörittämällä kiekkoa taaksepäin.
Zoomaus	Voit suurentaa pitämällä Microsoft Office 97 -yhteensopivassa sovelluksessa <b>Ctrl</b> -näppäintä painettuna ja pyörittämällä hiiren kiekkoa eteenpäin. Voit pienentää pyörittämällä kiekkoa vastaavasti taaksepäin.
Hiiren määrittäminen	<p>Hiiren määrittysten avulla voit määrittää kullekin hiiren painikkeelle sekä painikkeen ja kiekon yhdistelmälle uudet toiminnot. Voit myös muuttaa vieritystoiminnon toimintatapaa.</p> <p>Voit muuttaa hiiren määrittäksiä tai tarkastella käytettävissä olevia vieritystoimintoja valitsemalla <b>Käynnistä, Asetukset</b> ⇨ <b>Ohjauspaneeli</b>, kaksoisnapsauttamalla <b>Hiiri</b>-kuvaketta ja valitsemalla <b>Painikkeet</b>.</p>

---

# Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen

---

## HUOMAUTUS

---

Jos et käynnistä tietokonetta ensimmäistä kertaa, siirry suoraan kohtaan "Tietokoneen käynnistäminen" sivulla 14.

### Tietokoneen käynnistäminen ensimmäistä kertaa

Jos tietokoneessa on esiasennettu ohjelmisto, ohjelmisto alustetaan, kun tietokone käynnistetään ensimmäistä kertaa. Ohjelmiston alustus kestää muutaman minuutin. Alustus asentaa ohjelmiston valitsemallasi kielellä ja määrittää ohjelmiston käyttämään tietokoneeseen asennettua laitteistoa (voit muuttaa asetuksia, kun ohjelmisto on alustettu).

### Ohjelmiston alustaminen

---

## HUOMAUTUS

---

ÄLÄ KATKAISE tietokoneen virtaa, kun ohjelmistoa alustetaan — se saattaa johtaa odottamattomiin seurauksiin.

Ohjelmiston alustaminen:

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen tietokoneeseen.

Kun tietokoneeseen kytketään virta, näyttöön tulee Vectra-logo. Tietokone suorittaa POST-testin. Paina **[Esc]**-näppäintä, jos haluat tarkastella POST-testin tietoja HP Summary Screen -yhteenvedon näytössä.

Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näyttöön automaattisesti. Tietokone pyytää ehkä painamaan **[F2]**-näppäintä, jotta käynnistettäisiin *Setup*-ohjelma virheen korjaamiseksi.

- 2 Ohjelmiston alustus alkaa. Näyttöön tulee ohjelmistolisenssi-sopimus. Sinulla on myös mahdollisuus lukea Tietokonelaitteiston mukava käyttö -ohjeet (ergonomisia ohjeita tietokoneen käyttäjiä varten). Tämän jälkeen alustuksessa kysytään tietokoneeseen liittyviä kysymyksiä. Järjestelmä kysyy esimerkiksi tietokoneen käyttäjän nimen ja yrityksen nimen. (Käyttäjän nimi voidaan muuttaa tarvittaessa myöhemmin.)
- 3 Kun alustusohjelma on toiminnassa, voit täyttää vastauskortin, joka on toimitettu tämän tietokoneen mukana.
- 4 Kun alustus on suoritettu, käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla OK.

### Kun tietokone on käynnistynyt uudelleen

- ☐ Aseta näppäimistö miellyttävään asentoon.
- ☐ Säädä näytön kirkkaus ja kontrasti sopiviksi. Jos kuva ei täytä näyttöä tai kuva ei sijaitse näytön keskellä, säädä kuvaa näytön säätimien avulla. Lisätietoja on näytön ohjekirjassa.

### Käyttöjärjestelmän vaihtaminen

Jos vaihdat tietokoneesi käyttöjärjestelmän, varmista, että *Setup*-ohjelman **PnP-käyttöjärjestelmä**-kentän arvo on oikea. Jos käytät valmiiksi asennettua käyttöjärjestelmää, tämän kentän pitäisi olla määritetty oikein.

Jos käytät Windows 95 -käyttöjärjestelmää tai jotakin muuta Plug and Play -käyttöjärjestelmää, aseta *Setup*-ohjelman **Perusvalikon PnP-käyttöjärjestelmä**-kentän arvoksi **Kyllä**.

Jos käytät Windows NT 4.0:aa tai muuta käyttöjärjestelmää, joka ei tue Plug and Play -toimintoa, aseta tämän kentän arvoksi **Ei**. Voit tarkistaa käyttöjärjestelmän ohjekirjasta, tukeeko käyttöjärjestelmä Plug and Play -toimintoa. (Käynnistä tietokoneen Setup-ohjelma painamalla **F2** käynnistytyn aikana.)

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen

### Tietokoneen käynnistäminen

- 1 Kytke virta näyttöön, ennen kuin käynnistät tietokoneen.
- 2 Käynnistä tietokone jommallakummalla seuraavista tavoista:

- paina etupaneelin virtapainiketta
- paina välinäppäintä.

Käynnistys välinäppäimellä -toiminto toimii vain, jos se on sallittu *Setup*-ohjelmassa (käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla **F2** käynnistyttyä aikana) ja jos järjestelmäkortin kytkin 8 on **SULJETTU**. (Lisätietoja järjestelmän kytkimistä on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*. Tämä opas voidaan ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>)

Kun kytket virran tietokoneeseen, tietokone suorittaa POST-testin samaan aikaan, kun Vectra-logo on näytössä. Jos haluat tarkastella POST-testin yksityiskohtia, voit siirtyä HP Summary Screen -yhteenvedon näyttöön painamalla **Esc**-näppäintä. Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, virhettä koskevat tiedot tulevat näyttöön automaattisesti. (Lisätietoja on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*. Tämä opas voidaan ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>)

- 3 Jos olet asettanut salasanan tietokoneen *Setup*-ohjelmassa, salasanakehote tulee näyttöön POST-testin päätyttyä. Jos näytössä on salasanakehote, kirjoita salasanasi ja paina **Enter**, jotta voisit käyttää tietokonetta.

Voit yrittää antaa salasanan kolme kertaa. Jos kaikki kolme kertaa epäonnistuvat, sinun on käynnistettävä tietokone uudelleen, ennen kuin voit yrittää uudelleen.

## Tietokoneen sulkeminen

Kun haluat sulkea tietokoneen, varmista, että olet lopettanut kaikki ohjelmat ja tarvittaessa myös käyttöjärjestelmän, ja paina ohjauspaneelin virtapainiketta.

Tietokoneen sulkeminen: Windows NT 4.0 tai Windows 95

Jotkin käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95 tai Windows NT 4.0, sulkevat tietokoneen automaattisesti, kun sammutat käyttöjärjestelmän.

Lisätietoja käyttöjärjestelmän sammuttamisesta tai lopettamisesta on käyttöjärjestelmän käyttöohjeissa.

---

## Virrankäytön hallinnan käyttäminen

Virrankäytön hallinnan avulla voit pienentää tietokoneen tehonkulu-  
tusta hidastamalla tietokoneen toimintaa, kun tietokonetta ei käytetä.

HP Setup -ohjelma

Voit määrittää virrankäytön hallinnan HP *Setup* -ohjelmassa. Katso HP *Setup* -ohjelman Virta-valikon vaihtoehtoja. (Käynnistä tietokoneen *Setup*-ohjelma painamalla **(F2)** käynnistyksen aikana.)

Käyttöjärjestelmän  
virrankäytön hallinta

Eri käyttöjärjestelmissä, kuten Windows NT 4.0:ssa ja Windows 95:ssä, on erilaiset virrankäytön hallintaominaisuudet. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

---

## Suojausominaisuuksien käyttäminen

Tietokoneen suojausominaisuuksien ansiosta voit suojata tietokoneen  
käytön salasanalla.

Ohjelmisto-salasanat:  
NT-lukko ja HP Lock

NT-lukon eli Windows NT 4.0:ssä esiasennettuna olevan HP-apuoh-  
jelman ja Windows 95:ssä esiasennettuna olevan HP Lock -apuohjelman  
avulla voit asettaa ja käyttää salasanoja. Lisätietoja saat käytönaikai-  
sesta ohjeesta valitsemalla **Käynnistä, Ohjelmat** ⇨ **HP Lock** ⇨  
**Online Help**.

BIOS-salasanat:  
HP Setup -ohjelma

Voit määrittää suojausominaisuudet myös HP *Setup* -ohjelmassa. Katso  
HP *Setup* -ohjelman Suojaus-valikon vaihtoehtoja. (Käynnistä tieto-  
koneen *Setup*-ohjelma painamalla **(F2)** käynnistyksen aikana.)

Käyttöjärjestelmän  
salasanat

Käyttöjärjestelmissä, kuten Windows NT 4.0:ssa ja Windows 95:ssä, on  
salasanatoiminto. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.



---

## Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita

### Tietokoneen kiintolevyn sisältämät ohjeet

Tietokoneen kiintolevyllä on lisätietoja tietokoneesta. Näitä tietoja ovat:

- Tietojen saaminen – tietoja tietokonetta koskevien lisätietojen saamisesta, esimerkiksi HP:n Web-palvelimella olevien sivujen osoitteita.

Windows NT 4.0:ssä ja Windows 95:ssä voit lukea nämä tiedot valitsemalla **Käynnistä, Ohjelmat ⇨ HP Info ⇨ HP Vectra VL**.

- Tietokonelaitteiston mukava käyttö – ergonomisia ohjeita.

Windows NT 4.0:ssä ja Windows 95:ssä voit lukea nämä tiedot valitsemalla **Käynnistä, Ohjelmat ⇨ HP Info ⇨ Tietokonelaitteiston mukava käyttö**.

- Using Sound – opastaa äänijärjestelmän (vain tietyissä malleissa) hyödyntämisen.

Windows NT 4.0:ssä ja Windows 95:ssä voit lukea nämä tiedot valitsemalla **Käynnistä, Ohjelmat ⇨ HP Info ⇨ Using Sound On Your PC**.

### HP:n Web-palvelin

HP:n Web-palvelimella on esimerkiksi ladattavia oppaita sekä tietoja palvelu- ja tukivaihtoehtoista.

#### Ladattava opassarja (MIS-sarja)

Voit ladata HP:n Web-palvelimelta muita tietokonettasi koskevia oppaita. Nämä oppaat kuuluvat sarjaan, jota kutsutaan MIS-sarjaksi. Sarja sisältää teknisiä tietoja, jotka on tarkoitettu ATK-tukihenkilöille.

Oppaat ovat Adobe Acrobat (PDF) -muodossa.

Tietokoneen MIS-sarja on saatavilla maksutta HP:n Web-palvelimesta (<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>).

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Lisätietoja ja käytönaikaisia ohjeita

Tietokoneen MIS-sarja sisältää seuraavat tiedot:

- *Using Sound* — äänijärjestelmän hyödyntäminen, määrittäminen ja vianmääritys (tämä ohje on myös multimediamallien kiintolevyllä).
- *Päivitys- ja huolto-opas* — tarkat tiedot lisälaitteiden asentamisesta, sisältää myös tarkkoja vianmääritystietoja. Tästä oppaasta on lisätietoja seuraavassa jaksossa.
- *Familiarization Guide* — tietokoneen koulutusmateriaalia tuki- ja huoltohenkilöstöä varten.
- *Network Administrator's Guide* — verkkoajureiden asentamistiedot verkon pääkäyttäjää varten.
- *Service Handbook* -luvut — tietoja päivitys- ja varaosista, esimerkiksi HP-osanumerot.

### Päivitys- ja huolto-opas

*Päivitys- ja huolto-opas* on Acrobat (PDF) -muodossa oleva ladattava opas. Se sisältää

- seuraavat tiedot lisälaitteiden asentamisesta:
  - 3,5-tuumaisen kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen takimaiseen laitepaikkaan
  - 5,25-tuumaisen kiintolevyaseman asentaminen sisäiseen etumaiseen laitepaikkaan
  - Zip-, CD- tai nauha-aseman asentaminen
  - laajennuskortin asentaminen
  - turvakaapelin asentaminen
  - järjestelmäkortin pariston vaihtaminen
  - ulkoisen pariston asentaminen.
- Tietokoneen vianmääritystietoja
- seuraavat tietokoneeseen liittyvät tekniset tiedot:
  - järjestelmäkortin kytkimet
  - tietokoneen käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet.

*Päivitys- ja huolto-oppaan* sisältämät asennus- ja vianmääritystiedot ovat tämän oppaan tietoja tarkemmat. HP suosittelee *Päivitys- ja huolto-oppaan* lataamista ja tulostamista ennen lisälaitteiden asentamista tietokoneeseen.

---

### **HUOMAUTUS**

Jotta voisit katsoa ja tulostaa *Päivitys- ja huolto-oppaan*, koneessasi on oltava Adobe's Acrobat Reader asennettuna. Acrobat Reader on valmiiksi asennettuna kaikissa Windows 95- ja Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmissä. Voit tarvittaessa ladata Acrobat Reader -ohjelman ilmaiseksi Adoben Web-sivuilta.

---

### **Päivitys- ja huolto-oppaan lataaminen**

Voit ladata oppaan HP Vectra -tukisivuilta osoitteesta

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**

## 1 Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen

Lisätietoja ja käytön aikaisia ohjeita

---

## Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Tässä luvussa on tietoja lisälaitteiden asentamisesta tietokoneeseen. Lisätietoja on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*, jonka voit ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

---

## Asennettavat lisälaitteet

### Keskusmuistimoduulit:

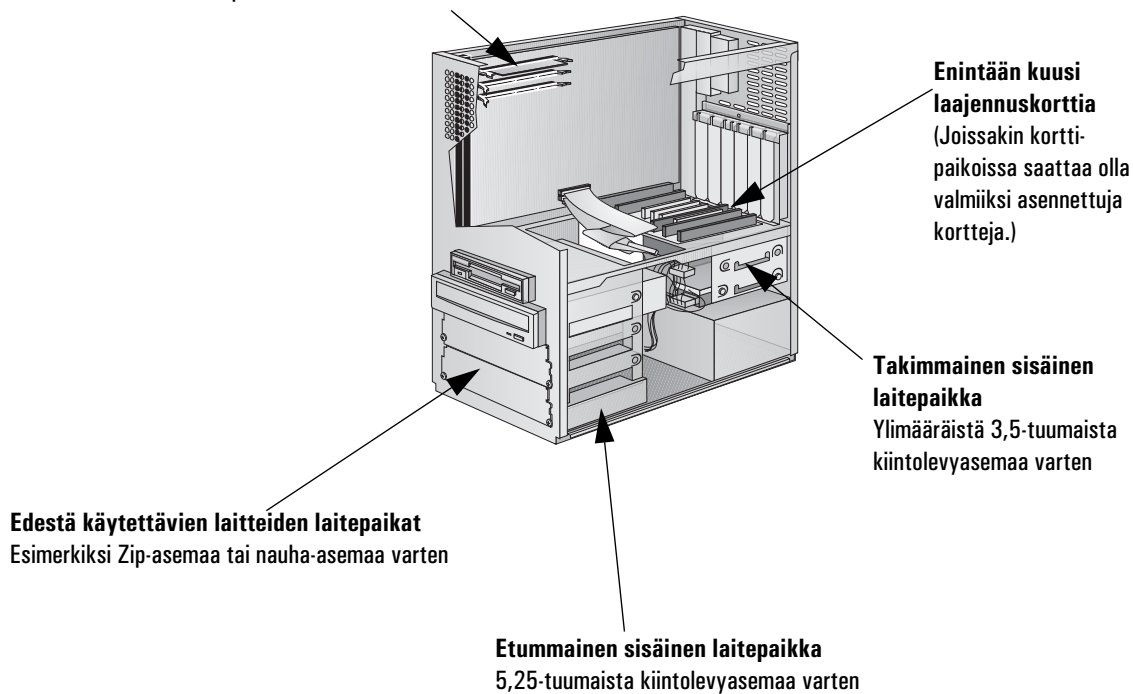
(vain 100 MHz:n SDRAM-moduuleita)

32 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita

64 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita

128 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita

256 Mt:n pakkaus SDRAM-moduuleita



---

## Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

---

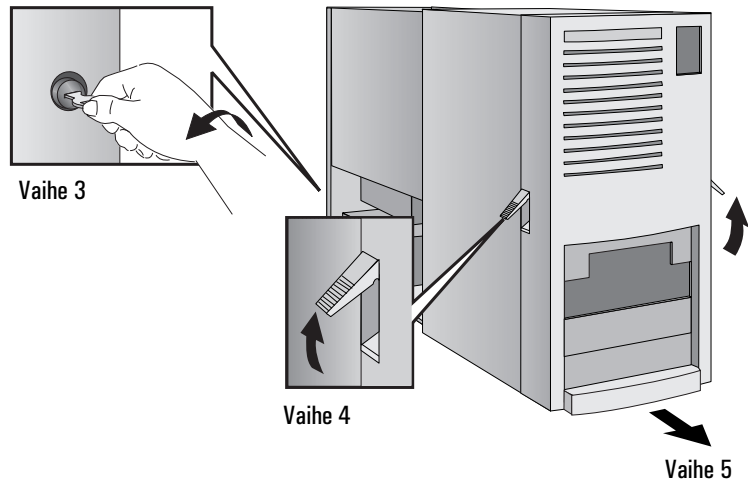
### **VAROITUS**

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa irrottaa, ennen kuin virtajohto on irrotettu pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapelit on irrotettu. Aseta tietokoneen kansi paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

---

### Kannen irrottaminen

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta.
- 2 Irrota virtajohdot ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Avaa kannen lukko tarvittaessa tietokoneen mukana toimitetulla avaimella.
- 4 Nosta tietokoneen sivuissa olevat kaksi salpaa.
- 5 Liu'uta kantta eteenpäin pois tietokoneen päältä.

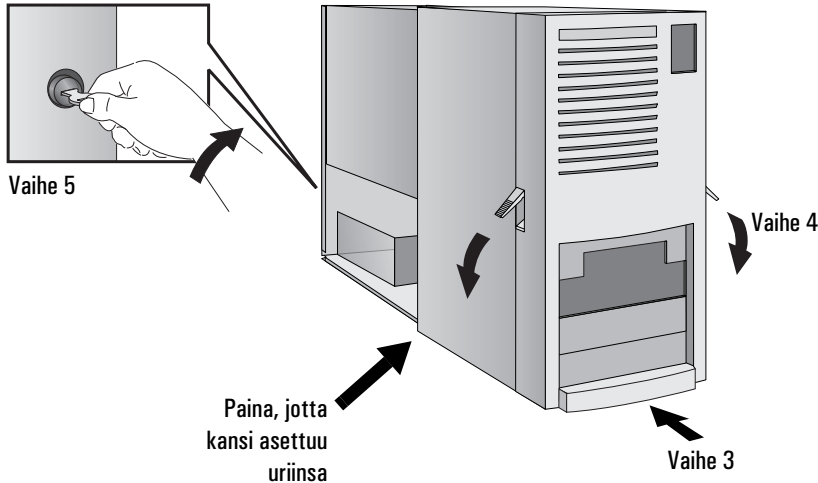


## 2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

### Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen

- 1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet ja että sisäiset kaapelit on kytketty oikein eivätkä ne jää puristuksiin.
- 2 Varmista, että kannen sivuissa olevat salvat ovat ylhäällä ja että lukko on avoinna.
- 3 Liu'uta kansi tietokoneeseen. Varmista, että kannen alaosan ohjaimet liukuvat tietokoneen pohjassa oleviin uriin. Liu'uta kansi paikalleen.
- 4 Paina tietokoneen kannen sivuissa olevat kaksi salpaa alas.
- 5 Avaa kannen lukko tarvittaessa tietokoneen mukana toimitetulla avaimella.
- 6 Liitä kaikki virtajohdot.



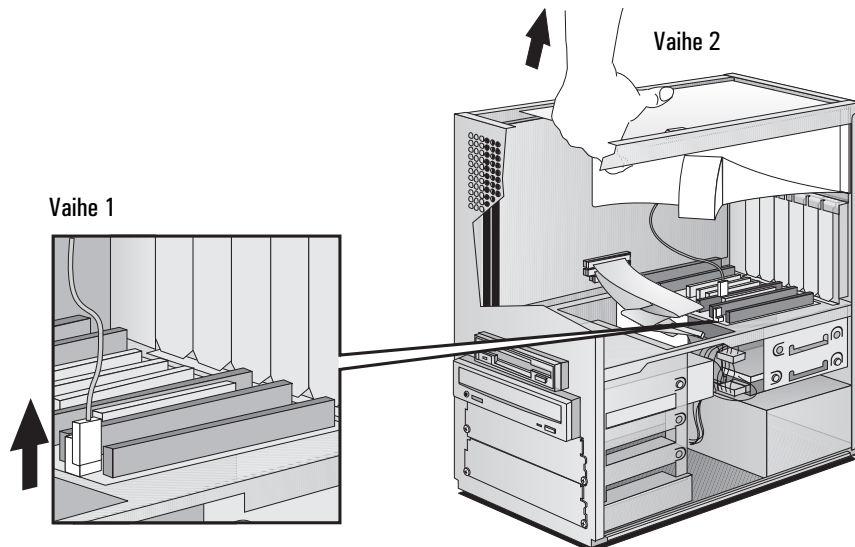


---

## Ilmavirran ohjaimen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

Tietokoneen ilmavirran ohjain jäähdyttää tehokkaasti tärkeitä komponentteja, kuten prosessoria. Sinun on irrotettava ilmavirran ohjain, ennen kuin voit päästä käsiksi prosessoriin, järjestelmäkortin kytkimiin, paristoon tai laajennuskortteihin.

- 1 Ilmavirran ohjaimessa on sisäinen tuuletin ja kaapeli, joka on liitetty virtalähteeseen. Ennen kuin irrotat ilmavirran ohjaimen, irrota sen kaapeli takalevystä.
- 2 Nosta ilmavirran ohjaimen etuosaa ja liu'uta se ulos tietokoneesta.



---

### **HUOMAUTUS**

Tietokoneessa oleva ilmavirran ohjain saattaa näyttää erilaiselta kuin tässä kuvassa esitetty.

### Ilmavirran ohjaimen asettaminen paikalleen

- 1 Aseta ilmavirran ohjaimen takaosa saranoilleen ja laske ohjain paikalleen.
- 2 Kiinnitä ilmavirran ohjaimen kaapeli takalevyyn.

---

## Muistin asentaminen

---

### **VAROITUS**

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. KATKAISE VIRTAA kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta. Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla tietokoneen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

---

### Keskusmuistin asentaminen

Tietokoneen keskusmuisti on asennettu valmiiksi. Jos tarvitset lisää keskusmuistia sovellusten suorittamiseen, voit lisätä muistin määrää aina 768 megatavuun (3 x 256 Mt).

Keskusmuistia voi asentaa 32, 64, 128 ja 256 megatavun moduuleina. Tietokoneessa on kolme muistipaikkaa. Kuhunkin voidaan asentaa yksi muistimoduuli.

Muistipaikka	Asennettavat muistimoduulit
Ylin	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli. Valmiiksi on asennettu yleensä 32 tai 64 megatavun moduuli.
Keskimmäinen	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli.
Alin	Mikä tahansa 32, 64, 128 tai 256 megatavun 100 MHz:n SDRAM-moduuli.

---

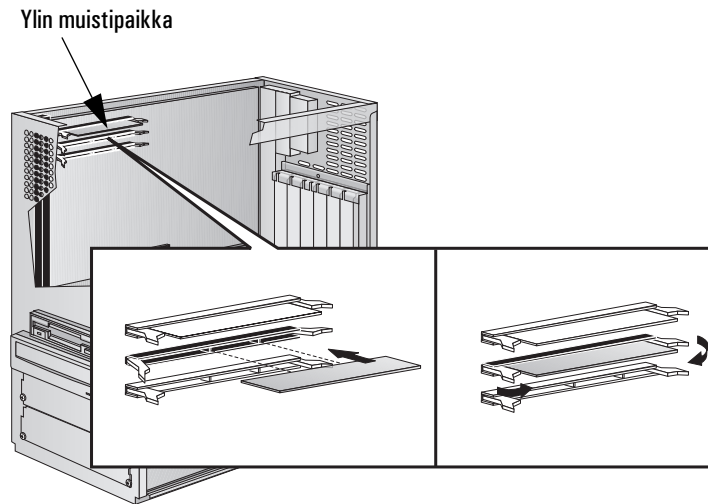
### **HUOMAUTUS**

Muistia on asennettava ensin ylimpään muistipaikkaan, sitten keskimmäiseen muistipaikkaan ja viimeiseksi alimpaan muistipaikkaan.

---

**Keskusmuistimoduulin asentaminen:**

- 1 Irrota tietokoneen virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Nosta tietokoneen kansi pois paikaltaan.
- 3 Sovita muistimoduulin liitin korttipaikan vastakkeeseen. Aseta muistimoduuli järjestelmäkortin vastakkeeseen kohtisuoraan.



---

**HUOMAUTUS**

Jos sinun täytyy poistaa keskusmuistimoduuli, vapauta sen lukitsin ja nosta moduulia eteenpäin pois vastakkeesta.

- 4 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä kaikki kaapelit ja virtajohdot.
- 5 Tarkista uusi kokoonpano HP Summary Screen -yhteenvetönäytöstä. (Kun haluat tarkastella yhteenvetönäyttöä, paina **Esc**, kun Vectra-logo on näytössä käynnistyksen aikana.)

## Massamuistilaitteiden asentaminen

Tässä jaksossa kuvataan *dataliittimet* , joita käytetään IDE-massamuistilaitteita asennettaessa. Lisätietoja asennuksesta on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*, jonka voit ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

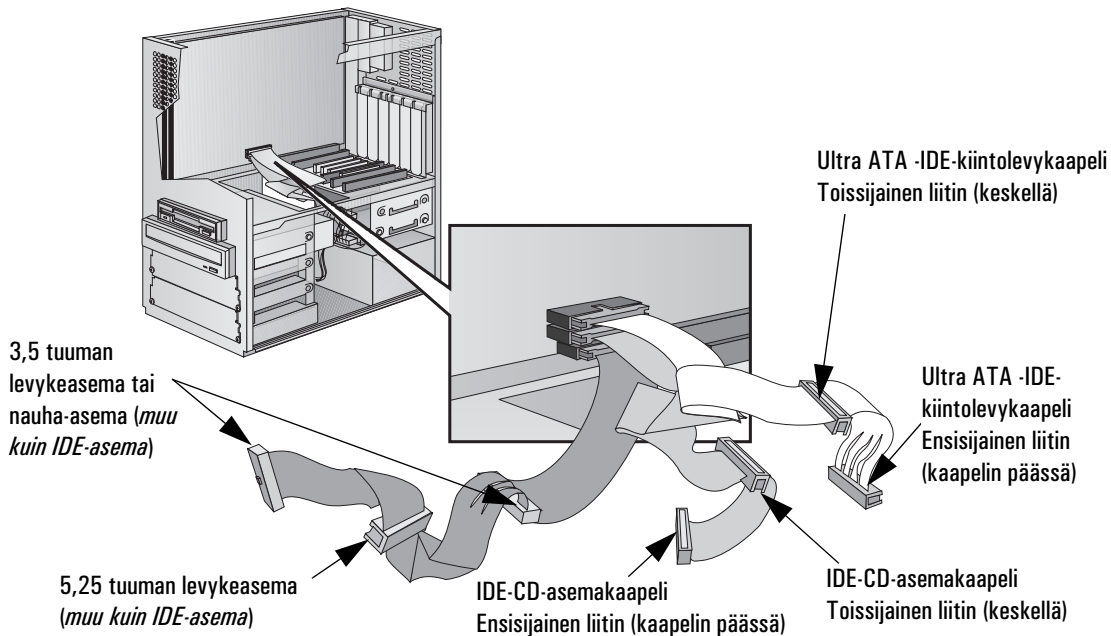
Voit asentaa lisää IDE-massamuistilaitteita, kuten ylimääräisen kiintolevyaseman, Zip-aseman, CD-aseman ja nauha-aseman.

### HUOMAUTUS

Voit asentaa myös muun kuin IDE-kiintolevyaseman tai -CD-aseman, mutta siinä tapauksessa tarvitset laajennuskortin, kaapelin ja ajuri-ohjelmiston (toimitetaan yleensä laitteen mukana). Lisätietoja saat tuotteen myyjältä.

## Laitteiden liittäminen

Jos lisäät Zip-aseman, kiintolevyaseman, CD-aseman tai nauha-aseman, siihen on liitettävä virta- ja datakaapeli. Seuraavassa on kuva tietokoneesi datakaapeleista.



Käytettävä dataliitin

Tietokoneen sisällä on kolme datakaapelia. Kaksi näistä on IDE-laitteita varten:

- Enhanced Ultra ATA IDE (Integrated Drive Electronics) -kiintolevykaapeli. Tämä kaapeli tukee enintään kahta IDE-kiintolevyasemaa, joista toinen on jo liitetty. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "HDD".

Saat parhaan suorituskyvyn, kun käytät tätä kaapelia Ultra ATA-yhteensopivien IDE-kiintolevyasemien liittämiseen.

- Toinen Enhanced IDE -asemakaapeli, joka tukee enintään kahta IDE-laitetta. Jos asennat CD-ROM-, Zip- tai kolmannen kiintolevyaseman, liitä asema tähän kaapeliin. Tämä kaapeli on merkitty tekstillä "CD-ROM".
- Kolmatta kaapelia ei ole tarkoitettu IDE-laitetta varten. Kaapelissa on kolme liitintä, joista kaksi on tarkoitettu 3,5 tuuman levykeasemaa ja yhteensopivaa nauha-asemaa varten ja yksi 5,25 tuuman levykeasemaa varten.

Näiden datakaapeleiden avulla järjestelmäkorttiin voidaan liittää jopa neljä IDE-laitetta. (Katso massamuistilaitteen käyttöoppaasta, tarvitseeko hyppyojohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.)

## 2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

### Massamuistilaitteiden asentaminen

Seuraavassa taulukossa kuvataan, mitä IDE-dataliittimiä tulee käyttää lisälaitteita asennettaessa.

Esimerkkejä IDE-asemayhdistelmistä		
Kokoonpano	Datakaapeliliitännät	
1 kiintolevyasema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
2 kiintolevyasemaa	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
	2. Toinen kiintolevyasema:	Toissijainen liitin, HDD-kaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
	2. CD-asema:	Ensisijainen liitin, CD-asemakaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
	2. Toinen kiintolevyasema:	Toissijainen liitin, HDD-kaapeli
	3. CD-asema:	Ensisijainen liitin, CD-asemakaapeli
1 kiintolevyasema 1 CD-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
	2. CD-asema:	Ensisijainen liitin, CD-asemakaapeli
	3. Zip-asema:	Toissijainen liitin, CD-asemakaapeli
2 kiintolevyasemaa 1 CD-asema 1 Zip-asema	1. Käynnistyskiintolevyasema:	Ensisijainen liitin, HDD-kaapeli
	2. Toinen kiintolevyasema:	Toissijainen liitin, HDD-kaapeli
	3. CD-asema:	Ensisijainen liitin, CD-asemakaapeli
	4. Zip-asema:	Toissijainen liitin, CD-asemakaapeli

---

## Laajennuskorttien asentaminen

---

### *VAROITUS*

Staattnen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Katkaise virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteidesi koskettaa lisävarustetta. Staattnen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta varoen ja mahdollisimman vähän.

Tietokoneessa on kuusi laajennuskorttipaikkaa:

- Paikat 1 ja 2 (kauimpana järjestelmäkortista) täyspitkille 16-bittisille ISA-kortteille
- Paikka 3 täyspitkälle 16-bittiselle ISA-kortille tai täyspitkälle 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikat 4 ja 5 32-bittiselle PCI-kortille
- Paikka 6 (järjestelmäkorttia lähin paikka) lyhyelle 16-bittiselle ISA- tai 32-bittiselle PCI-kortille (enintään 16 cm pitkälle kortille).

### Tietokoneen Setup-ohjelmassa käytetyt PCI-paikkojen numerot

Tietokone käyttää loogisia korttipaikan numeroita Setup-ohjelmassa. Jos haluat muuttaa PCI-paikan määrittäksiä *Setup*-ohjelmassa, sinun tarvitsee tietää vain nämä PCI-paikkojen numerot. (Käynnistä tietokoneen *Setup*-ohjelma painamalla **F2** käynnistyksen aikana.)

- Takapaneelin merkintä "PCI 1" tarkoittaa PCI-paikkaa 1. Paikka 1 on kauimpana järjestelmäkortista oleva PCI-paikka.
- Takapaneelin merkintä "PCI 2" tarkoittaa PCI-paikkaa 2.
- Takapaneelin merkintä "PCI 3" tarkoittaa PCI-paikkaa 3.
- Takapaneelin merkintä "PCI 4" tarkoittaa PCI-paikkaa 4. Paikka 4 on lähimpänä järjestelmäkorttia oleva PCI-paikka.

### Laajennuskortin asentaminen

Lisätietoja laajennuskortin asennuksesta on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*, jonka voit ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta

**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

#### Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnon avulla

Plug and Play on teollisuusstandardi, jonka mukaiset tietokoneet määrittävät laitteistoresurssit ja tietokoneeseen asennetut laajennuskortit automaattisesti. Tietokoneen BIOSissa on määritettävä Plug and Play -tuki.

Kaikki PCI-laajennuskortit tukevat Plug and Play -toimintoa, mutta kaikki ISA-kortit eivät tue sitä. Tarkista epäselvissä tapauksissa tiedot laajennuskortin ohjekirjasta.

Kun käynnistät tietokoneen asennettuasi laajennuskortin, BIOSin Plug and Play -toiminto tunnistaa automaattisesti, mitä laitteistoresursseja (keskeytyksiä, DMA-kanavia, muistialueita ja I/O-osoitteita) tietokoneen komponentit (kuten näppäimistö, tietoliikenneportit, verkko-sovittimet ja laajennuskortit) käyttävät.

#### Windows 95

Plug and Play -ominaisuutta tukevat käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95, tunnistavat uuden asennetun Plug and Play -laajennuskortin automaattisesti ja asentavat sille ajurin, mikäli sellainen on saatavana.

#### Windows NT 4.0

Jos käyttämäsi käyttöjärjestelmä, kuten Windows NT 4.0, ei tue Plug and Play -ominaisuutta, katso lisätietoja laajennuskorttien asentamisesta käyttöjärjestelmän ohjeista.

Saat Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmän Ohjeen näyttöön valitsemalla **Käynnistä** ja **Ohje**. Voit etsiä tietoja laitteiden asentamisesta sisällyksen tai hakemiston avulla. Windows NT 4.0 ohjaa sinua modeemien ja äänikorttien asennuksessa.

---

#### **HUOMAUTUS** **WINDOWS NT 4.0:N** **KÄYTTÄJILLE**

---

Kun olet asentanut uuden laitteen Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmässä, sinun pitää päivittää käyttöjärjestelmä asentamalla Microsoft Service Pack uudelleen.

Voit tehdä tämän valitsemalla **Käynnistä, Ohjelmat** ➔ **Windows NT Update**.



## Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määrittäminen

Jos haluat asentaa Plug and Play -toimintoa tukemattoman ISA-laajennuskortin, sinun on määritettävä kortti, ennen kuin tietokone voi käyttää sitä. Lisätietoja kortin määrittämisestä on kortin mukana toimitetussa ohjekirjassa.

Lisätietoja käytettävissä olevista keskeytyksistä ja I/O-osoitteista on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*, jonka voit ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta <http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.  
Jotkin käyttöjärjestelmät, kuten Windows 95, pystyvät näyttämään tietokoneen käytössä olevat keskeytykset ja I/O-osoitteet. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

Käyttöjärjestelmän mukana toimitetussa ohjekirjassa on lisätietoja käyttöjärjestelmän ominaisuuksista ja rajoituksista, jotka liittyvät Plug and Play -toimintoa tukemattomiin laajennuskortteihin.

Tietokoneen  
määrittystietojen  
tyhjentäminen

Jos tietokone ei tunnista ISA-korttia, voit tyhjentää tietokoneen määrittystiedot. Vanhat määrittystiedot poistetaan, eikä niitä enää käytetä. Voit tehdä tämän tietokoneen *Setup*-ohjelmassa. Aseta **Tyhjennä määrittystiedot** -parametriksi **Yes** ja käynnistä tietokone uudelleen.

## 2 Lisälaitteiden asentaminen tietokoneeseen

Laajennuskorttien asentaminen

---

## Tietokoneen vianmääritys

Tämän luvun tietojen avulla voit ratkaista useimmat tietokoneen käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat. Lisätietoja on *Päivitys- ja huolto-oppaassa*, jonka voit ladata HP:n Web-palvelimelta osoitteesta **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

---

## HP Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelma

Vectra Hardware Diagnostics -apuohjelman nimeltä DiagTools avulla voit tunnistaa HP Vectra -tietokoneisiin ja -työasemiin liittyviä ongelmia.

Apuohjelma sisältää sarjan työkaluja, joiden avulla

- voit tarkistaa järjestelmäsi kokoonpanon ja sen moitteettoman toiminnan
- voit tunnistaa tietokonelaitteistoon liittyviä ongelmia
- HP-tukihenkilöt saavat nopeassa ja tehokkaassa ongelmanratkaisussa tarvittavia yksityiskohtaisia tietoja.

Vectra-tietokoneiden käyttäjien on asennettava apuohjelman uusin versio ja varmistettava, että se on käyttövalmis.

Lisätietoja apuohjelman asennustavasta ja -paikasta on Vectra Hardware Diagnostics User's Guide -*oppaassa*, joka on saatavissa HP:n Web-palvelimelta PDF (Adobe Acrobat) -muodossa.

On tärkeää käyttää apuohjelman uusinta versiota tietokonelaitteistoon liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. Jos käytössä ei ole ohjelman uusinta versiota, teknisen tuen saaminen HP:n tukihenkilöiltä voi edellyttää tämän version hankkimista.

### Mistä DiagTools- apuohjelman saa?

Voit hankkia apuohjelman uusimman version HP:n sähköisistä tukipalveluista, jotka ovat käytettävissä kaikkina vuorokaudenaikoina ja kaikkina viikonpäivinä.

Näitä palveluita voi käyttää HP:n Web-sivujen kautta osoitteessa  
**<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

**Diagnos-  
tics-  
apuohjelman  
käynnistäminen**

DiagToolsin käynnistäminen:

- 1 Aseta DiagTools-levyke levykeasemaan.
- 2 Sulje kaikki sovellukset ja käyttöjärjestelmä ja käynnistä tietokone uudelleen. Kun käynnistät tietokoneen uudelleen, apuohjelma käynnistyy automaattisesti ja näyttöön tulee Welcome-näyttö.
- 3 Jatka painamalla F2 ja suorita vianmääritystestit noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Tämä apuohjelma tunnistaa järjestelmän laitteistokokoonpanon automaattisesti ennen testien tekemistä.

**Järjestelmän  
perustestit**

Vahvista järjestelmän laitteiston virheetön toiminta suorittamalla järjestelmän perustestit.

**Järjestelmän  
jatkotestit**

Jotta voisit testata järjestelmän laitteiston osia tarkemmin, sinun on suoritettava järjestelmän jatkotestit.

---

***HUOMAUTUS***

---

Järjestelmän jatkotestit on tarkoitettu vain kokeneille tai erittäin kokeneille käyttäjille.

**Tukikortti**

Voit laatia täydellisen luettelon järjestelmän kokoonpanosta ja testituloksista luomalla tukikortin. Voit lähettää kortin lähimmälle tekniselle tukihenkilöllesi tai HP-tukihenkilölle sähköpostitse tai faksitse.

Lisätietoja apuohjelman käytöstä on *Vectra Hardware Diagnostics User's Guide -oppaassa*, joka on saatavissa HP:n Web-palvelimelta osoitteesta **<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>**

### 3 Tietokoneen vianmääritys

Tietokone ei käynnisty oikein

---

## Tietokone ei käynnisty oikein

Jos näyttö on tyhjä eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi tietokoneen, toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta.  
(Merkkivalojen tulee palaa.)
- 2 Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädöt.
- 3 Varmista, että kaikki kaapelit ja virtajohdot ovat tiukasti paikoillaan.
- 4 Varmista, että pistorasia toimii.

Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä käyttämäsi verkon mikrotukeen.

---

## Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

---

### **VAROITUS**

Muista irrottaa virtajohto ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset. Älä avaa CD-aseman koteloä välttääksesi sähköiskun tai laservalon aiheuttaman silmien vahingoittumisen. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-asemaa. CD-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käyttämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse.

---

### Näyttö ei toimi oikein

#### Näytössä ei näy mitään

Jos näyttöön ei tule mitään mutta tietokone käynnistyy ja näppäimistö ja muut lisälaitteet tuntuvat toimivan normaalisti, toimi seuraavasti:

- 1 Varmista, että olet antanut oikean salasanan, jos tietokoneen käyttäminen vaatii salasanan.
- 2 Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- 3 Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- 4 Varmista, että näyttö on liitetty ja että siihen on kytketty virta.
- 5 Katkaise virta näytöstä ja irrota sen virtajohto. Irrota näytön kaapeli ja tarkista, ovatko liittimen nastat vääntyneet. Suorista vääntyneet nastat varovasti.

#### Muita näytön ongelmia

Jos näytön kuva ei ole keskellä kuvaruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Tarkista oikea näytön virkistystaajuus näytön ohjekirjasta. Valitse oikea virkistystaajuus käyttöjärjestelmän näytön ohjauspaneelistä.

### 3 Tietokoneen vianmääritys

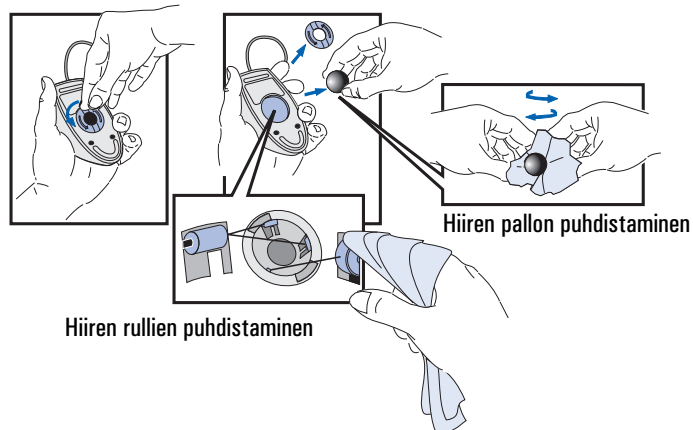
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

#### Näppäimistö ei toimi

- 1 Varmista, että näppäimistö on liitetty tietokoneessa olevaan näppäimistön liittimeen oikein (eikä esimerkiksi hiiren liittimeen).
- 2 Varmista, etteivät näppäimistön näppäimet ole juuttuneet. Jos näppäin on juuttunut, vapauta se liikuttamalla sitä sormella varovasti.
- 3 Jos käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein mutta et silti voi käyttää näppäimistöä, tietokone on saatettu asettaa käynnistymään näppäimistö lukittuna. Sinun täytyy avata näppäimistön (ja hiiren) lukitus antamalla salasana.
- 4 Varmista, ettei näppäimistön sisään ole joutunut nestettä. Jos näin on tapahtunut, korjauta näppäimistö tai vaihda se uuteen.
- 5 Jos käytät HP:n laajennetun näppäimistön pikavalintanäppäimiä, varmista, että käytössä on oikea ajuri. Ajuri toimitetaan esiasennettujen Windows NT 4.0- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmien mukana, ja sitä voidaan käyttää vain näissä käyttöjärjestelmissä.

#### Hiiri ei toimi

- 1 Varmista, että hiiri on liitetty tietokoneessa olevaan hiiren liittimeen oikein (eikä esimerkiksi näppäimistön liittimeen).
- 2 Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiiriajuri on asennettu oikein. Jos käytät HP:n kehittyntä hiirtä, varmista, että käytössä on oikea ajuri. Ajuri toimitetaan kaikkien esiasennettujen Windows NT- ja Windows 95 -käyttöjärjestelmien mukana.
- 3 Puhdista hiiren pallo ja rullat alla olevan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).





---

## HP Setup -ohjelma

Näitä ohjeita noudattamalla voit tarkistaa tietokoneen kokoonpanomääritykset tai muuttaa niitä.

### Käynnistä tietokone

Jos tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa, kytke virta ensin näyttöön ja sen jälkeen tietokoneeseen.

Jos tietokoneessa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot, poistu kaikista sovelluksista ja käynnistä tietokone uudelleen. Käytä Windows NT 4.0- tai Windows 95 -käyttöjärjestelmän **Käynnistä**-valikon **Sammuta** ➔ **Käynnistää tietokoneen uudelleen** -komentoa. Tämä komento sammuttaa käyttöjärjestelmän ja käynnistää tietokoneen uudelleen automaattisesti. Jos käytät jotain muuta käyttöjärjestelmää, kuten Windows NT 3.51:tä, sinun on ensin lopetettava käyttöjärjestelmä ja sen jälkeen katkaistava tietokoneen virta virtapainikkeen avulla.

### HP Summary Screen -yhteenvedon näyttöön siirtyminen

Kun *Vectra*-logo on näytössä, paina **[Esc]**. HP Summary Screen -yhteenvedon näyttö tulee näkyviin. Tämä näyttö on näkyvissä vain lyhyen ajan. Jos haluat pitää näytön näkyvissä (kunnes itse päätät poistua siitä), paina **[F5]**.

Yhteenvedonäytössä ovat tietokoneen kokoonpanotiedot, kuten keskusmuistin määrä.

### Setup-ohjelmaan siirtyminen

Jos haluat siirtyä *Setup*-ohjelmaan, kun *Vectra*-logo näkyy näytössä (ja ohittaa Summary Screen -yhteenvedonäytön), paina **[F2]**-näppäintä **[Esc]**-näppäimen sijasta.

*Setup*-ohjelman avulla voit tarkastella ja muuttaa tietokoneen määrittäjiä, kuten salasanoja ja virransäästötiloja.

### Käynnistys-valikkoon siirtyminen

Jos haluat siirtyä Käynnistys-valikkoon, kun *Vectra*-logo on näytössä, paina **[F8]**.

Käynnistys-valikossa on ilmoitettu niiden laitteiden järjestys, joilta tietokone käynnistetään (levykeasema, CD-asema, kiintolevyasema ja verkko). Voit siirtyä tästä valikosta myös *Setup*-ohjelmaan, jos haluat muuttaa käynnistysjärjestystä.

## Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laadukkaiksi ja luotettaviksi, joten ne palvelevat sinua ongelmitta useita vuosia. HP ja maailmanlaajuinen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko varmistavat tietokoneesi pysymisen luotettavana ja teknisesti ajan tasalla tarjoamalla kattavan palvelu- ja tukivalikoiman.

Lisätietoja HP:n palvelu- ja tukivaihtoehtoista on Web-tukisivuilla osoitteessa

**`http //www.hp.com/go/vectrasupport/`**

---

# Hakemisto

## A

alustaminen  
  ohjelmisto, 12  
asentaminen  
  CD-asema, 18  
  kiintolevyasema, 18  
  laajennuskortit, 31  
  laajennuskortit, lisätiedot, 18  
  lisälaitteet, 21  
  massamuistilaitteet, 28  
  muisti, 26  
  nauha-asema, 18  
  turvakaapeli, 18  
  ulkoinen paristo, 18  
  Zip-asema, 18  
asettaminen paikalleen  
  ilmavirran ohjain, 25  
  järjestelmäkortin paristo, 18  
  kansi, 24

## C

CD-asema  
  asentaminen, 18

## D

DiagTools-apuohjelma, 36  
DMA-kanavat  
  tietokoneen käyttämät, 18

## F

fyysiset ominaisuudet, 53

## H

Hewlett-Packardin tuki- ja  
  tietopalvelut, 42  
hiiri  
  käyttäminen, 11  
  käytön aloittaminen, 11  
  liittäminen, 3  
  ongelmat, 40  
  vieritys, 11  
HP Lock, 16  
HP Setup -ohjelma, 41  
HP Summary Screen  
  -yhteenvedonäyttö, 41  
HP:n Web-palvelin, 17

## I

I/O-osoitteet  
  tietokoneen käyttämät, 18  
IDE-asemat, 28  
ilmavirran ohjain, 25  
irrottaminen  
  ilmavirran ohjain, 25  
  kansi, 23

## J

jännitteen valitsin, 8  
järjestelmäkortin kytkimet, 18

## K

kansi  
  asettaminen paikalleen, 24  
  irrottaminen, 23  
keskeytykset  
  tietokoneen käyttämät, 18  
kiintolevyasema  
  asentaminen, 18  
kirjoitin  
  liittäminen, 3  
kuulokkeet  
  liitin, 6  
käynnistäminen  
  ja sulkeminen, tietokone, 12  
  tietokone, 14  
  tietokone ensimmäistä kertaa, 12  
käyttäminen  
  hiiri, 11  
  kehittynyt hiiri, 11  
  laajennettu näppäimistö, 10  
  näppäimistö, 10  
  suojausominaisuudet, 16  
  virrankäytön hallinta, 16  
käytönaikaiset ohjeet, 17

## L

laajennettu näppäimistö  
  liittäminen, 5  
laajennuskortit  
  asentaminen, 31  
  asentaminen, lisätiedot, 18  
  laajennuskorttipaikat, 31  
  määrittäminen ilman Plug & Play  
    -toimintoa, 33  
  määrittäminen Plug & Play  
    -toiminnon avulla, 32  
liittimet  
  kuulokkeet, 6  
  MIDI, 7  
  mikrofoni, 6  
  ääni, 6  
liittäminen  
  hiiri, 3  
  kirjoitin, 3  
  laajennettu näppäimistö, 5  
  näppäimistö, 3  
  näyttö, 3  
  verkko, 4  
  virtajohdot, 8  
line in  
  liitin, 7  
line out  
  liitin, 7  
lisälaitteet  
  asentaminen, 21  
lähiverkko  
  liittäminen, 4

## M

massamuistilaitteet  
  asentaminen, 28  
  liittimet, 29  
melu, 53  
MIDI  
  liitin, 7  
mikrofoni  
  liitin, 6  
MIS-sarja  
  kuvaus, 17  
  sisällys, 18  
muisti  
  asentaminen, 26

# Hakemisto

## N

nauha-asema  
  asentaminen, 18  
NT-lukko, 16  
näppäimistö  
  käyttäminen, 10  
  laajennetun liittäminen, 5  
  liittäminen, 3  
  ongelmat, 40  
näyttö  
  kirkkaus, 13  
  kontrasti, 13  
  liittäminen, 3  
  ongelmat, 39

## O

ohje  
  käytönaikainen, 17  
ohjekirjat  
  Web-palvelimelta ladattavat, 17  
ohjelmisto  
  alustaminen, 12  
  käyttöoikeussopimus, 13

## P

paristo  
  järjestelmäkortin vaihtaminen, 18  
  ulkoisen asentaminen, 18  
PCI-paikkojen numerot, 31  
Plug & Play  
  laajennuskorttien määrittäminen, 32  
POST-testi  
  näyttö, 12  
Päivitys- ja huolto-opas  
  kuvaus, 18  
  lataaminen, 19

## S

Setup-ohjelma, 41  
sulkeminen  
  tietokone, 15  
suojausominaisuudet  
  käyttäminen, 16

## T

tekniset tiedot, 18  
tiedot  
  HP:n palvelut, 42  
  lisätietojen hankkiminen, 17  
tietokone  
  käynnistäminen, 14  
  käynnistäminen ensimmäistä  
    kertaa, 12  
  käynnistäminen ja sulkeminen, 12  
  poistaminen pakkauksesta, 2  
  sulkeminen, 15  
tietokoneen asennuksessa tarvittavat  
  työkalut, 2  
tietokoneen poistaminen  
  pakkauksesta, 2  
tuki  
  HP, 42  
turvakaapeli  
  asentaminen, 18  
Tyhjennä määritystiedot  
  -parametri Setup-ohjelmassa, 33

## V

vaimennusnäppäin, 10  
valikkonäppäin, 10  
verkko  
  liittäminen, 4  
vianmääritys  
  laitteisto, 36  
  lisätiedot, 18  
  perus, 35  
vieritys  
  hiiren käyttäminen, 11  
virrankulutus, 53  
virrankäytön hallinta  
  käyttäminen, 16  
virtajohdot  
  liittäminen, 8

## W

Web-sivut  
  HP, 17

## Y

yhteenvetonäyttö, 41

## Z

Zip-asema  
  asentaminen, 18

## Ä

äänenvoimakkuuden säädin, 10  
ääni  
  liittimet, 6  
  säätimet, 10

\_\_\_\_\_

# Määritykset

## MÄÄRITYSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ISO/IEC Guide 22- ja EN 45014 -standardien mukaan

**Valmistajan nimi:** HEWLETT-PACKARD  
**Valmistajan osoite:** 5 Avenue Raymond Chanas  
38053 Grenoble Cedex 09  
FRANCE

**vakuuttaa, että seuraava tuote:** **Tuotteen nimi:** Henkilökohtainen tietokone  
**Mallin numero:** HP VECTRA VL 6/XXX series 8  
mallit DT ja MT

**täyttää seuraavat tuotemääritykset:**

TURVALLISUUS Kansainvälinen: IEC 950:1991 + A1 + A2 + A3 + A4  
Eurooppa: EN 60950:1992 + A1 + A2 + A3

EMC CISPR 22:1993 + A1 / EN 55022:1994 Class B <sup>1)</sup>  
EN 50082-1:1992:  
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4 kV CD, 8 kV AD  
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0,5 kV signaalijohdot,  
1 kV virtajohdot

IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN 60555-2:1987  
IEC 1000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B <sup>2)</sup> / ICES-003, Issue 2 / VCCI-2 <sup>1)</sup>  
AS / NZ 3548:1992

**Lisätietoja:** Tämä tuote täyttää seuraavat direktiivien vaatimukset, ja se on siten oikeutettu CE-merkintään: EMC-direktiivi 89/336/ETY, jota täydentää direktiivi 93/68/ETY. Matalajännitedirektiivi 73/23/ETY.

<sup>1)</sup> Tuote testattiin normaalikokoonpanossa Hewlett-Packardin tietokonejärjestelmässä.

<sup>2)</sup> Tämä laite on FCC-sääntöjen kohdan 15 mukainen. Käyttö edellyttää seuraavien kahden ehdon täyttymistä: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa vahingollista häiriötä ja (2) tämän laitteen on siedettävä kaikki vastaanotettu häiriö, mukaan lukien häiriö, joka voi aiheuttaa virheellistä toimintaa.

**Grenoble**  
Maaliskuu 1998

Jean-Marc JULIA  
Laadunvalvonnan johtaja



Lisätietoja määräystenmukaisuudesta:  
Yhdysvalloissa:

Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,  
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304, USA. (Puhelin: (415) 857 1501)

### **Tietokoneen kierrättäminen**

HP huolehtii ympäristöstä. Tämän HP-tietokoneen suunnittelussa on otettu ympäristö mahdollisimman hyvin huomioon.

HP voi ottaa vanhan tietokoneesi takaisin kierrätystä varten, kun tietokonetta ei enää tarvita.

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman monta osaa käytetään uudelleen, ja loput osat menevät kierrätykseen. Paristot ja muut mahdollisesti myrkylliset osat käsitellään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomiksi kemiallisella prosessilla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjään tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

---

## HP:n yleinen laitteistotakuu

### Yleistä

Tämä HP:n yleinen laitteistotakuu antaa asiakkaalle erityiset takuuoikeudet tuotteen valmistajalta, HP:ltä. Katso *tarkemmat* takuutiedot tuotteen mukana toimitetusta HP Vectra -takuukortista. Tämän takuun lisäksi asiakkaalla voi olla muita lain suojaamia oikeuksia paikallisen lain tai HP:n kanssa solmitun kirjallisen sopimuksen mukaan.

### Takuukorjaus tai -vaihto

#### HP:n laitteisto

HP takaa tuotteen mukana toimitetussa HP Vectran takuukortissa kuvatun tietyn takuuaian ajan, että HP:n laitteistossa, lisälaitteessa tai tarvikkeessa ei ole vikaa materiaalin tai työn suhteen. HP ei kuitenkaan takaa HP:n laitteiston, lisälaitteen tai tarvikkeen toiminnan keskeytymättömyyttä tai virheettömyyttä muilla kuin edellä mainituilla tavoilla.

Jos HP ei kykene korjaamaan tuotetta takuun edellyttämään kuntoon kohtuullisen ajan kuluessa tuotteen takuuaikana, asiakkaalla on oikeus palauttaa laitteisto valtuutetulle HP-jälleenmyyjälle tai muulle HP:n edustajalle, jolloin HP hyvittää tuotteen hankintahinnan. Ellei ehdoissa toisin mainita tai ellei HP:n kanssa ole toisin kirjallisesti sovittu, kaikki laitteistokomponentit on palautettava koko järjestelmäyksikön mukana, ennen kuin koko tuotteen hinta voidaan palauttaa.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönohjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntäohjaimet.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla HP:n tuotteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on omat takuunsa.

HP:n ohjelmiston kattaa HP:n ohjelmatuotteen rajoitettu takuu, joka on HP-tuotteen käyttöoppaassa.

*HP EI anna tukea tälle tuotteelle, jos se on määritetty verkkopalvelimeksi.* Suosittelemme HP NetServer -palvelimia verkon tarpeisiin.

Ellei toisin ole mainittu ja jos se on paikallisissa laeissa sallittu, laitteistotuotteet voivat sisältää uudelleenvalmistettuja osia (joiden toiminta on uuden veroista) tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia. HP voi korjata tai vaihtaa laitteistotuotteita (i) tuotteisiin, joiden toiminta vastaa korjattavan tai vaihdettavan tuotteen toimintaa mutta jotka saattavat olla käytettyjä, tai (ii) tuotteisiin, jotka voivat sisältää uudelleenvalmistettuja osia, joiden toiminta on uuden veroista, tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia.

#### Muiden valmistajien laitteisto

Valmiiksi asennetulla *muiden valmistajien* laitteistolla sekä *muiden valmistajien* komponenteilla, jotka on asennettu HP:n tuotteeseen tuotteen hankinnan jälkeen, voi olla eri takuehdot kuin sillä HP:n tuotteella, johon ne on asennettu.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla *muiden valmistajien* tuotteilla tai oheislaitteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on valmistajansa myöntämä takuu.

### Hankintatosite ja takuuaika

Huollon tai tuen saaminen laitteistotuotteelle HP Vectra -takuukortissa määritettynä takuuaikana voi edellyttää, että asiakas esittää tositteen alkuperäisestä hankinnasta. Tosite määrää takuuaian alkuhetken. Jos hankintatositetta ei ole saatavilla, valmistajan asettama päivämäärä (tuotteessa) on takuuaian alkuhetki.

### Poikkeukset

Takuu ei koske vikoja, jotka johtuvat seuraavista seikoista: (a) virheellinen tai puutteellinen ylläpito tai kalibrointi, (b) muut kuin HP:n toimittamat ohjelmistot, liitäntäosat tai tarvikkeet, (c) valtuuttamaton korjaus, huolto, muokkaus tai väärinkäyttö, (d) käyttö muissa kuin tuotteen määrittämissä mainituissa ympäristöoloissa, (e) toimipisteen virheellinen valmistelu tai huolto tai (f) jokin muu poikkeus, joka voi olla erityisesti mainittu takuutodistuksessa.



**Takuun rajoitus**

PAIKALLISEN LAIN RAJOISSA VALMISTAJAN TAKUU TUOTTEEN KAUPPA-ARVOSTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN TAI MUUT TAKUUT RAJOITETAAN EDELLÄ MAINITTUUN TAKUUAIKAAN.

**Korvausvelvollisuus**

PAIKALLISEN LAIN RAJOISSA EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU.

(Uusittu 16.3.1998)

---

## HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ja ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

Tähän HP Vectra PC:hen on asennettu ohjelmistoa valmiiksi. Lue HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ennen jatkamista.

LUE TÄMÄ LISENSSISOPIMUS JA RAJOITETUN TAKUUN LAUSEKE HUOLELLISESTI, ENNEN KUIN ALOITAT LAITTEEN KÄYTÖN. ASIAKAS SAA OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN AINOASTAAN SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ HÄN HYVÄKSYY LISENSSISOPIMUKSEN KAIKKI EHDOT. LAITTEEN KÄYTTÖ ON OSOITUS NÄIDEN EHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ. JOS ET HYVÄKSY LISENSSISOPIMUKSEN EHTOJA, SINUN ON JOKO POISTETTAVA OHJELMATUOTE KIINTOLEVYLTAISI JA TUHOTTAVA ALKUPERÄISET LEVYKKEET TAI PALAUTETTAVA TIETOKONE JA OHJELMATUOTE KOKONAISUUDESSAAN, JOLLOIN SAAT KAUPPAHINNAN KOKONAAN TAKAISIN. JATKAMINEN ON OSOITUS LISENSSIEHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ.

### HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus

JOS ALLA EI TOISIN MAINITA, TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAA KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA. SE KUMOAA KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOITA MAHDOLLISETI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

Huomautus: Microsoftin käyttöjärjestelmäohjelmisto on lisensoitu asiakkaalle Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeussopimuksessa (End User License Agreement eli EULA), joka on toimitettu Microsoftin ohjekirjojen mukana.

Seuraavat lisenssiehdot koskevat tuotteen käyttöä.

**KÄYTTÖ.** Asiakas saa käyttää ohjelmatuotetta missä tahansa yhdessä tietokoneessa. Asiakas ei saa käyttää ohjelmatuotetta verkossa tai muuten käyttää sitä useammassa kuin yhdessä tietokoneessa. Asiakkaalla ei ole oikeutta selviittää tai purkaa tuotteen ohjelmakoodia, jollei tätä ole lailla sallittu.

**KOPIOINTI JA MUOKKAUS.** Asiakas saa kopioida tai muokata ohjelmatuotetta (a) arkistointitarkoituksiin tai (b) silloin, kun kopiointi tai muokkaus on välttämätöntä, jotta ohjelmatuotetta voitaisiin käyttää tietokoneessa. Kopiointia tai muokkausta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

**OMISTUSOIKEUS.** Asiakas hyväksyy sen, että hänellä ei ole ohjelmatuotteen omistusoikeutta tai muuta siihen liittyvää oikeutta kuin fyysisen tietovälineen omistusoikeus. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuote on suojattu tekijänoikeudella. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen on saattanut kehittää ulkopuolinen ohjelmistotalo, joka on nimetty ohjelmatuotteen tekijänoikeustiedoissa ja joka voi ryhtyä toimenpiteisiin siinä tapauksessa, että asiakas rikkoo lisenssiehtoja tai loukkaa tekijänoikeutta.

**OHJELMATUOTTEEN PALAUTTAMISEEN TARKOITETTU CD-LEVY.** Jos tuotteen mukana toimitettiin ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettu CD-levy: (i) Ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettua CD-levyä saadaan käyttää ainoastaan sen HP-tietokoneen kiintolevyn ohjelmien palauttamiseen, jonka mukana CD-levy alun perin toimitettiin. (ii) Ohjelmatuotteen palauttamiseen tarkoitettulla CD-levyllä olevaa Microsoftin käyttöjärjestelmän käyttöä koskee Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeus (End User Licence Agreement eli EULA).

**OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN SIIRTÄMINEN.** Asiakas voi siirtää käyttöoikeuden ohjelmatuotteeseen kolmannelle osapuolelle ainoastaan kokonaisuutena ja vain, jos asiakkaalla on kolmannen osapuolen kanssa sopimus, jossa tämä suostuu lisenssisopimuksen ehtoihin. Tällaisen siirron yhteydessä asiakas hyväksyy sen, että hänen oikeutensa ohjelmatuotteeseen ovat päättyneet, ja hän joko tuhoaa omat kopionsa ja muutoksensa tai toimittaa ne kyseiselle kolmannelle osapuolelle.

**JÄLLEENLISENTOINTI JA KOPIOIDEN JAKAMINEN.** Asiakas ei saa vuokrata tai jälleenlisensoida ohjelmatuotetta tai jakaa kopioita tai ohjelmatuotteen muutoksia fyysisillä tietovälineillä tai tietoliikennetyhteyksien kautta ilman Hewlett-Packardin kirjallista suostumusta.

**IRTISANOMINEN.** Hewlett-Packard voi irtisanoa tämän ohjelmatuotteen käyttöoikeuden, jos asiakas ei ole noudattanut tämän sopimuksen ehtoja eikä Hewlett-Packardin huomautuksesta huolimatta ole korjannut tilannetta kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa.

**PÄIVITYKSET JA LAAJENNUKSET.** Asiakas hyväksyy sen, että tämä ohjelmatuote ei sisällä päivityksiä tai laajennuksia, jotka saattavat olla saatavissa Hewlett-Packardin erillisellä tukisopimuksella.

**VIENTILAUSEKE.** Asiakas hyväksyy sen, että hän ei vie eikä jälleenvie ohjelmatuotetta tai yhtään sen kopiota tai näiden muokattua versiota Yhdysvaltojen vientisääntöjen tai muiden vastaavien sääntöjen vastaisesti.

## HP Ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

TÄMÄ HP-OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAÄ KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU ASIAKKAALLE HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT MUKAAN LUKIEN. SE KUMOOÄ KAIKKI MUUT EHDOT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOITA MAHDOLLISESTI ON ESITETTY KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISSA OHJEKIRJOISSA TAI MUUSSA MATERIAALISSA.

**Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu ohjelmatuotteen takuu.** HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että ohjelmatuotteella voi suorittaa ohjekirjoissa määritellyt toiminnot, kun kaikki tiedostot on asennettu oikein. HP ei takaa sitä, että ohjelma toimii keskeytyksettä tai että siinä ei ole virheitä. Siinä tapauksessa, että ohjelmatuotteella ei voi suorittaa ohjekirjoissa määriteltyjä toimintoja takuuajana, HP toimittaa asiakkaalle toimivan ohjelmiston sekä asennusohjeet tai antaa asennusapua.

### HP:n ohjelmisto

HP takaa HP-takuukortissa mainitun takuuajan, että esiasennettu HP:n ohjelmisto on virheetön materiaalien ja työn osalta siten, että HP:n ohjelmisto toimii, kun HP:n tuotetta ja HP:n ohjelmistoa käytetään oikein. HP ei kuitenkaan takaa HP:n ohjelmiston toiminnan keskeytymättömyyttä tai virheettömyyttä muilla kuin edellä mainituilla tavoilla.

Jos HP saa ilmoituksen virheestä HP:n ohjelmatuotteessa ohjelmatuotteen takuuajana, HP valintansa ja määritetyn takuun mukaan:

1. joko avustaa virheettömän ohjelmiston asentamisessa *TAI*
2. antaa loppukäyttäjäasiakkaalle virheettömän ohjelmiston ja kirjalliset asennusohjeet.

*Mukana toimitetun HP:n tai sen edustajan esiasentaman HP:n tai muun valmistajan ohjelmiston uudelleenasentaminen ei kuulu HP-takuun piiriin.*

Jos HP ei kykene vaihtamaan ohjelmistoa kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja kaikki kopiot. Ellei ehdoissa toisin mainita tai ellei HP:n kanssa ole vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan palauttamiseksi erillään koko järjestelmästä.

### Muiden valmistajien ohjelmisto

Kaikkia esiasennettuja ja mukana toimitettuja *muiden valmistajien* ohjelmistoja koskee ohjelmiston valmistajan takuu. Näin ollen HP *ei* myönnä niille mitään takuuta.

**Tietoväline (mikäli toimitettu).** HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että HP:n toimittama tietoväline, jolle tämä tuote on tallennettu, on virheetön materiaalien ja työn osalta edellyttäen, että sitä käytetään normaalityllä tavalla. Jos tietoväline osoittautuu vialliseksi takuuajana, asiakas voi palauttaa tietovälineen HP:lle vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja tuhottuaan kaikki muut ohjelmatuotteen kopiot.

**Takuuvaatimusten tiedoksianto.** Asiakkaan täytyy ilmoittaa HP:lle kaikki takuuvaatimukset kirjallisesti kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa takuuajan päättymisestä.

**Takuun rajoitus.** HP ei anna tuotteelle muuta kirjallista tai suullista takuuta. Kaikki mahdolliset takuut valmistus- tai materiaalityvirheistä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat tämän kirjallisen takuun 90 päivän kestoajaksi. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

**Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus.** EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOÄ ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA (MUKAAN LUKIEN MENETETTY VOITTO) RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

**Takuuhuolto.** Takuuhuollon saa lähimmästä HP:n myyntipisteestä tai omistajan käsikirjassa tai huolto-oppaassa mainitusta paikasta.

(Uusittu 16.3.1998)



## Fyysiset ominaisuudet

Ominaisuus	Kuvaus
Paino (ilman näyttöä ja näppäimistöä)	15 kg
Mitat	Leveys: 19,2 cm Korkeus: 43,8 cm Syvyys: 44 cm
Pohjapinta-ala	0,085 m <sup>2</sup>
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C
Varastointikosteus	8 - 80 % (suhteellinen), tiivistymätön 40 °C:n lämpötilassa
Käyttölämpötila	10 - 40 °C
Käyttökosteus	15 - 80 % (suhteellinen)
Virtalähde	Syöttöjännite: 100 - 127 V, 220 - 240 V, vaihtovirta (joissakin malleissa on jännitteen valintakytkin) Syöttötaajuus: 50/60 Hz Enimmäisteho: 145 W, jatkuva

## Virrankulutus

Virrankulutus (Windows NT 4.0)	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Käyttö ilman syötettä tai tulostetta	< 36 W	< 36 W
Valmiustilassa	< 30 W	< 30 W
Virta katkaistuna	< 3 W	< 1,6 W

### HUOMAUTUS

Kun tietokoneesta on katkaistu virta etupaneelin virtakytkimellä, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. Tämä tietokoneen käyttämä erityinen virrankatkaisu lisää virtalähteen käyttöikää huomattavasti. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin tietokoneen ollessa poissa toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiasia.

## Melun tuotto

Melun tuotto (mitattu ISO 7779 -standardin mukaan)	Melun teho	Melun paine
Käyttö	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Kiintolevyasemaa käytettäessä	LwA < 41 dB	LpA < 37 dB
Levykeasemaa käytettäessä	LwA < 45 dB	LpA < 41 dB

## Julkaisukartta

**Jos haluat...**

### Käytön aloittaminen

Ottaa tietokoneen käyttöön



**Tämä ohjekirja**

*Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen*

### Lisätietoja

Opetella käyttämään  
käyttöjärjestelmää



**Käyttöjärjestelmän ohje**

*Käynnistä ➡ Ohje ➡ Sisällys  
Windows 95- ja Windows NT 4.0  
-käyttöjärjestelmissä*



**Käyttöjärjestelmän  
käyttöopas**

Opetella päivittämään  
tietokoneen lisälaitteita  
asentamalla



**Tämä ohjekirja**

*Lisälaitteiden asentaminen  
tietokoneeseen (vain yleisiä tietoja)*



**Tämän tietokoneen Päivitys- ja  
huolto-opas**  
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

### Vianmääritys ja tuki

Saada tietoja saatavilla  
olevista  
tukimahdollisuuksista ja  
vianmäärityksestä



**Tämä ohjekirja**

*Tietokoneen vianmääritys  
(vain yleisiä tietoja)*



**Tämän tietokoneen opassarja  
(MIS-sarja)**

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

*Sisältää tämän tuotteen opetus- ja  
tukitietoja sekä teknisiä tietoja*

